

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G02B5/30 B41M3/14 B42D15/00 B42D15/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G02B B41M B42D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 515 717 B1 (JIANG YINGQIU ET AL) 4 February 2003 (2003-02-04) abstract column 2, line 46 - column 3, line 13 column 3, line 57 - column 5, line 53 claims figures	1-20
A	EP 1 227 347 A (ROLIC AG) 31 July 2002 (2002-07-31) cited in the application abstract paragraph '0006! - paragraph '0010! figures ----- -/--	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 2005

Date of mailing of the international search report

30/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Seibert, J

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 189 079 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD) 20 March 2002 (2002-03-20) abstract paragraph '0025! - paragraph '0138! claims figures -----	1-20
A	EP 0 327 895 A (INTERATOM GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG) 16 August 1989 (1989-08-16) abstract paragraph '0009! - paragraph '0012! paragraph '0015! - paragraph '0037! figures 1-14 -----	1-20
A	MOIA F ET AL: "OPTICAL LPP/LCP DEVICES: A NEW GENERATION OF OPTICAL SECURITY ELEMENTS" PROCEEDINGS OF THE SPIE, SPIE, BELLINGHAM, VA, US, vol. 3973, 27 January 2000 (2000-01-27), pages 196-203, XP008003043 ISSN: 0277-786X -----	
A	SCHADT M ET AL: "PHOTO-INDUCED ALIGNMENT AND PATTERNING OF HYBRID LIQUID CRYSTALLINE POLYMER FILMS ON SINGLE SUBSTRATES" JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, PUBLICATION OFFICE JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. TOKYO, JP, vol. 34, no. 6B, 15 June 1995 (1995-06-15), pages L764-L767, XP000578770 ISSN: 0021-4922 -----	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002018

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6515717	B1	04-02-2003	US 2004043180 A1	04-03-2004
			US 2004258894 A1	23-12-2004
EP 1227347	A	31-07-2002	EP 1227347 A1	31-07-2002
			WO 02061470 A1	08-08-2002
			CN 1489707 A	14-04-2004
			EP 1356320 A1	29-10-2003
			JP 2004518179 T	17-06-2004
EP 1189079	A	20-03-2002	EP 1189079 A1	20-03-2002
			US 2002081400 A1	27-06-2002
			WO 0072056 A1	30-11-2000
			JP 2001039100 A	13-02-2001
EP 0327895	A	16-08-1989	DE 3803918 A1	17-08-1989
			EP 0327895 A2	16-08-1989

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 IPK 7 G02B5/30 B41M3/14 B42D15/00 B42D15/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

#### B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G02B B41M B42D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

#### C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 515 717 B1 (JIANG YINGQIU ET AL) 4. Februar 2003 (2003-02-04) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 3, Zeile 13 Spalte 3, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 53 Ansprüche Abbildungen	1-20
A	EP 1 227 347 A (ROLIC AG) 31. Juli 2002 (2002-07-31) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Absatz '0006! - Absatz '0010! Abbildungen	1-20

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. März 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

30/03/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Seibert, J

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 189 079 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD) 20. März 2002 (2002-03-20) Zusammenfassung Absatz '0025! - Absatz '0138! Ansprüche Abbildungen	1-20
A	EP 0 327 895 A (INTERATOM GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG) 16. August 1989 (1989-08-16) Zusammenfassung Absatz '0009! - Absatz '0012! Absatz '0015! - Absatz '0037! Abbildungen 1-14	1-20
A	MOIA F ET AL: "OPTICAL LPP/LCP DEVICES: A NEW GENERATION OF OPTICAL SECURITY ELEMENTS" PROCEEDINGS OF THE SPIE, SPIE, BELLINGHAM, VA, US, Bd. 3973, 27. Januar 2000 (2000-01-27), Seiten 196-203, XP008003043 ISSN: 0277-786X	
A	SCHADT M ET AL: "PHOTO-INDUCED ALIGNMENT AND PATTERNING OF HYBRID LIQUID CRYSTALLINEPOLYMER FILMS ON SINGLE SUBSTRATES" JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, PUBLICATION OFFICE JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. TOKYO, JP, Bd. 34, Nr. 6B, 15. Juni 1995 (1995-06-15), Seiten L764-L767, XP000578770 ISSN: 0021-4922	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT I

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6515717	B1	04-02-2003	US	2004043180 A1		04-03-2004
			US	2004258894 A1		23-12-2004
EP 1227347	A	31-07-2002	EP	1227347 A1		31-07-2002
			WO	02061470 A1		08-08-2002
			CN	1489707 A		14-04-2004
			EP	1356320 A1		29-10-2003
			JP	2004518179 T		17-06-2004
EP 1189079	A	20-03-2002	EP	1189079 A1		20-03-2002
			US	2002081400 A1		27-06-2002
			WO	0072056 A1		30-11-2000
			JP	2001039100 A		13-02-2001
EP 0327895	A	16-08-1989	DE	3803918 A1		17-08-1989
			EP	0327895 A2		16-08-1989